| | | |
|---|---|---|
| ثانوية العرفان التأهيلية | فرض محروس رقم 2 | السنة الدراسية 2012/2011 |
| تغجيجت | الدورة الأولى | جدع مشترك علوم 1 |
| مدة الإنجاز : 2h | | ذ. دعنون |

**التمرين 1 (8نقط)**

1- اتمم باستعمال أحد الرموز التالية: $\notin ; \subset ; \not\subset$

$(0.3333\ldots)\ldots\mathbb{Q}$ ;; $\frac{3\pi}{\pi+5}\ldots\mathbb{R}$ ;; $-12\ldots.\mathbb{Q}$ ;; $\frac{-29}{5}\ldots ID$ ;; $\frac{7}{11}\ldots\mathbb{Q}$ ;; $\frac{7}{3}\ldots ID$

$\mathbb{Z}^{-}\ldots\mathbb{Q}$ ;; $\mathbb{N}\ldots\mathbb{R}^{*}$ — 2

2- نعتبر المجالين $I=]-\infty;7[$ و $J=\left]-\infty;\frac{13}{2}\right[$ — 1

حدد $I\cup J$ و $I\cap J$

3- بسط ما يلي: $B=\frac{1-\frac{x-1}{x+1}}{4-\frac{2-4x}{1-x}}$ ;; $A=\frac{(0.05)^3(0.07)^3}{(0.7)^5(0.5)^2}$ — 1.5

4- أكتب تأطيرا للعدد $a$ إذا علمت أن $-3.14$ قيمة مقربة للعدد $a$ بإفراط بالدقة $10^{-3}$. — 1

5- أعط التأطير العشري للعدد $\frac{17}{6}$ رتبته 3 — 1

6- أوجد جميع الأعداد $y$ في الحالات التالية: أ- $\left|y-\frac{1}{2}\right|\prec 3$ ب- $\left|y+\frac{3}{2}\right|\leq 5$ — 1.5

**التمرين 2 (7 نقط)**

1- نعتبر العدد $A=\sqrt{7-\sqrt{33}}-\sqrt{7+\sqrt{33}}$ — 2

أ- أدرس إشارة $A$ — 2

ب- احسب $A^2$ ثم أستنتج كتابة مبسطة للعدد $A$

2- أحسب $\sqrt{41-\sqrt{29-\sqrt{19-\sqrt{11-\sqrt{5-\sqrt{1}}}}}}$ — 1

3- عمل التعابير التالية: $27x^3+8$ ,, $9x^4+2x\sqrt{6}$ — 2

**التمرين 3 (2 نقط)**

حدد العدد الصحيح النسبي $x$ في كل حالة: أ- $2^{x+1}=\frac{1}{32}$ ب- $3^{x+1}+3^{x+1}=810$ — 2

**التمرين 4 (4نقط)**

نعتبر عددين حقيقيين $x$ و $y$ بحيث $-2\prec x\prec -1$ و $-1\prec y\prec 2$. نضع $A=4x^2+4x-y^2+2y-3$

1- أعط تاطيرا للعدد $A$. — 2

2- بين أن $A=(2x+1)^2-(y-1)^2-3$ ثم استنتج تأطيرا آخر للعدد $A$ — 1.5

3- ماهو أدق التأطيرين ؟ — 0.5